

注意

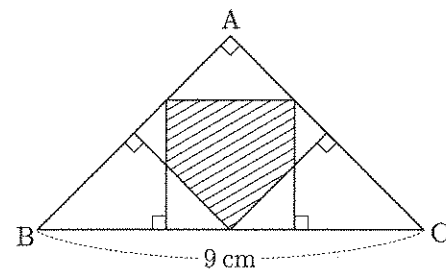
- 1 問題用紙は2枚、解答用紙は1枚です。
- 2 問題は全部で9題あります。
- 3 答えはすべて解答用紙の決められたところに書きなさい。
  - (1) 解答用紙のわくの中には答えだけを書きなさい。
  - (2) 問題7から9で、解答用紙に(式・計算)と書いてあるところには、途中の式・計算・考え方などを必ず書きなさい。
- 4 円周率を用いるときは3.14としなさい。

1 次の□にあてはまる数を求めなさい。

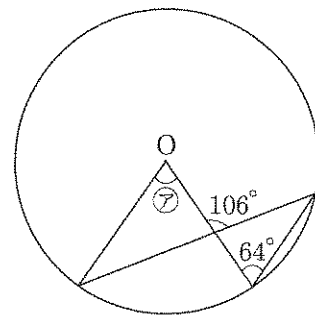
(1)  $\frac{2}{9} \div 1\frac{2}{3} \div 0.1 + \frac{5}{4} + (0.125 + 1\frac{5}{8}) \times \frac{2}{3} - \frac{5}{12} = \square$

(2)  $\frac{7}{54} + \frac{35}{81} \times (3 - \square) \div 0.8 - 2\frac{2}{3} \div 12 = \frac{5}{9}$

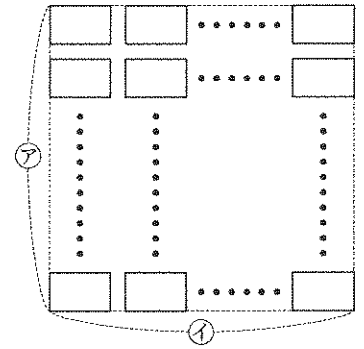
2 右の図は、辺BCの長さが9 cm、角Aの大きさが90°の直角二等辺三角形ABCの中に、正方形を2つかいたものです。斜線部分の面積は何cm<sup>2</sup>ですか。



3 図の⑦の角の大きさは何度ですか。ただし、点Oは円の中心です。



4 縦3.5 cm、横6.5 cmの長方形のカードを、右の図のように同じ向きにそろえて並べます。隣り合うカードは、縦方向も横方向も0.7 cm離します。⑦と⑧の長さを等しくするには、カードは最低何枚必要ですか。



5 正確なものさしAと、正確でないものさしB、Cがあります。B、Cは、それぞれ目盛りは等間隔についていますが、伸びるかまたは縮むかして、正しい長さが測れません。B、Cでそれぞれ10 cmとなるまっすぐな線を引いて、Aでこれら2本の線の長さを測ったところ、差は7 mmでした。次に、B、Cで、ある正方形の1辺の長さを測ったところ、Bでは15 cm、Cでは14 cmになりました。この正方形の1辺の長さをAで測ると何cmですか。

6 1辺の長さが8 cmの正方形の折り紙があります。この折り紙を図1のように、きっちりと3回折り、三角形ABCを作りました。

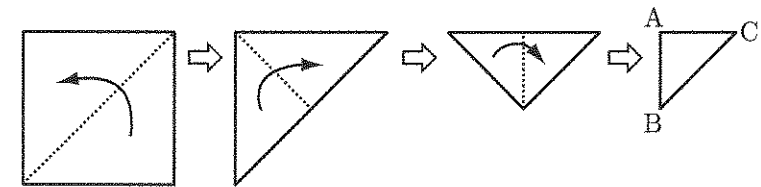


図1

次に、図2のように点Aを中心としたおうぎ形、直角三角形BDE、直角三角形CFGの3つの図形を切り取りました。この後、この折り紙を広げました。

広げたときにできる図形を解答用紙の正方形に定規・コンパスを用いてかきなさい。ただし、切り取られた部分は斜線で表しなさい。

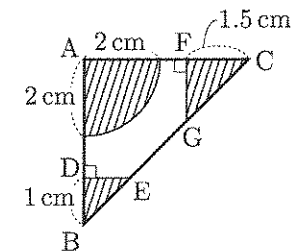


図2

7 的に矢を当てて、矢が当たった部分の数字が得点となるゲームがあります。ただし、的に当たらなければ0点です。次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

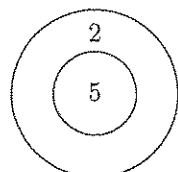


図1

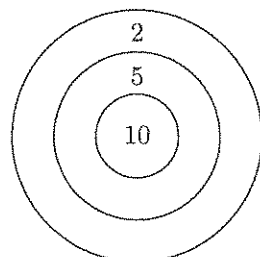


図2

(1) 一郎君と二郎君が図1の的にゲームをしたところ、合計80本の矢が当たり、2人の得点の合計は253点でした。

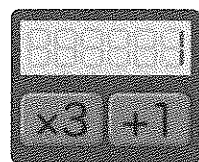
① 5点の部分に当たった矢の本数は、2人で合計何本でしたか。

② 二郎君は一郎君より8本多く的に当てましたが、一郎君の得点の方が5点高くなりました。一郎君が5点の部分に当たった矢の本数は何本ですか。

(2) 三郎君が図2の的にゲームをしたところ、61本の矢が当たり、得点は300点でした。5点の部分に当たった矢の本数は2点の部分に当たった矢の本数より10本多くなりました。2点の部分に当たった矢の本数は何本ですか。

8 数を表示するパネルと、 $\times 3$ 、 $+1$ の2つのボタンのついた機械があります。これらのボタンを押すごとにパネルの数はそれぞれ次のように変化します。

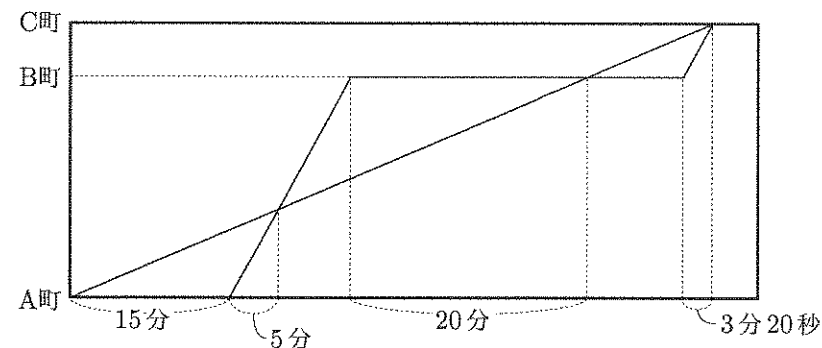
- $\times 3$ のボタンを押すとパネルの数が3倍になります。
- $+1$ のボタンを押すとパネルの数が1だけ増えます。



次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

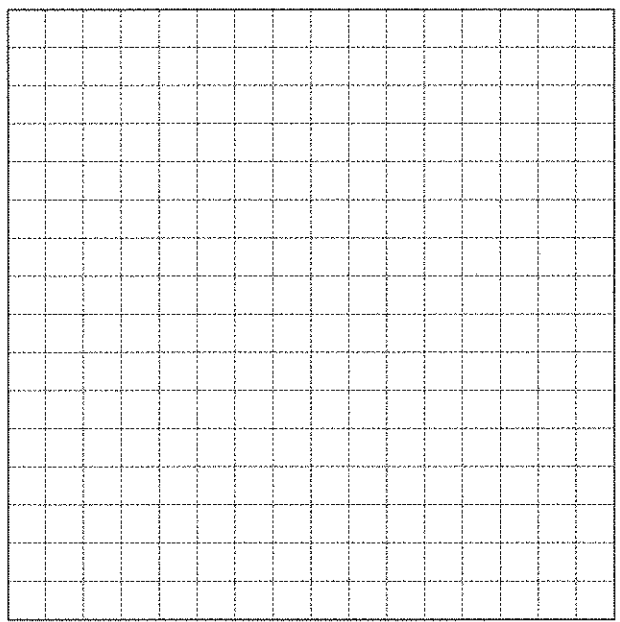
- (1) 「1」から始めて「99」を表示させるには、ボタンを最低何回押せばよいですか。
- (2) 「1」から始めて「9」が表示されました。ボタンの押し方は、全部で何通りですか。
- (3) 「1」から始めて「30」が表示されました。ボタンの押し方は、全部で何通りですか。

9 一郎君と二郎君は、A町を出発して4.5 km離れたC町まで行きます。一郎君は、途中で休憩せずにC町まで歩きました。二郎君は、一郎君が出発した15分後に自転車に乗って出発し、5分後に一郎君を追い越した後、途中のB町で休憩しました。二郎君がB町に着いた20分後に一郎君がB町を通過していき、その後、二郎君は再び自転車に乗って休憩前と同じ速さでB町を出発しました。そして、B町を出発して3分20秒後に、一郎君と同時にC町に到着しました。下の図はその時の様子を表したものです。ただし、歩く速さ、自転車の速さはそれぞれ一定です。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。



- (1) 一郎君と二郎君の進む速さの比を、最も簡単な整数を用いて表しなさい。
- (2) 二郎君がB町で休憩していた時間は何分間ですか。
- (3) A町からB町までの距離は何kmですか。

受験番号	
------	--

1	(1)		6	
	(2)			
2		cm <sup>2</sup>		
3		度		
4		枚		
5		cm		

7 (1) ① (式・計算)

答  本

② (式・計算)

答  本

(2) (式・計算)

答  本

8 (1) (式・計算)

答  回

(2) (式・計算)

答  通り

(3) (式・計算)

9 (1) (式・計算)

答  通り

(2) (式・計算)

答 一郎君：二郎君 =  :

(3) (式・計算)

答  分間

答  km